

BAB V

PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

5.1 Pengujian

Metode pengujian sistem dalam penelitian ini adalah pengujian *Black Box* dengan metode *EP (Equivalence Partitioning)*. Pengujian ini dimaksudkan untuk menguji semua elemen-elemen perangkat lunak (*software*) yang dibuat apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan atau sebaliknya.

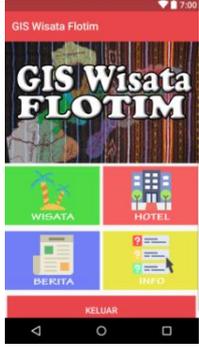
Pengujian ini diyakinkan bahwa masukan dan respon yang diterima sama sehingga terjadi kecocokan antara aplikasi dan pengguna. Metode *EP (Equivalence Partitioning)* dipilih karena metode ini dapat mencari kesalahan pada fungsi aplikasi, *interface* aplikasi dan kesalahan pada struktur data aplikasi.

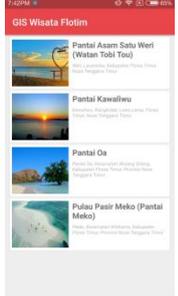
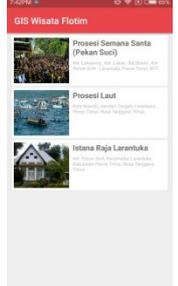
5.1.1 Pengujian Aplikasi *Android* Untuk *User*

Pengujian pada aplikasi yang berjalan pada perangkat *user* dilakukan guna menguji semua elemen-elemen yang telah diimplementasikan dapat berjalan sesuai harapan atau sebaliknya.

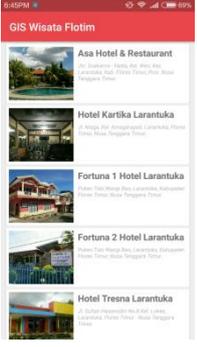
Tabel 5.1 Pengujian *Black Box* Aplikasi Untuk Pengguna

No.	Kelas Uji	Pengujian	Skenario Uji	Hasil	Gambar Tampilan
1.	Versi Android	Pengujian komabilitas versi operatif sistem android	Android versi 4.4 (<i>Kit Kat</i>)	Kompatibel	

			Android versi 5.1 (<i>Lollipop</i>)	Kompatibel	
			Android versi 7.0 (<i>Nougat</i>)	Kompatibel	
2.	Resolusi dan densitas layar	Pengujian resolusi layar dan densitas layar pada android	Android dengan resolusi 4 inch	Kompatibel	
			Android dengan resolusi 5 inch	Kompatibel	

			Android dengan resolusi 6 inch	Kompatibel	
3.	Tampilan antarmuka	Pengujian <i>icon laucher</i> aplikasi	Klik <i>icon laucher</i> aplikasi pada perangkat android	Mulai aplikasi serta menampilkan <i>splash screen</i>	
4.	Fungsi menu	Menu kategori wisata	Klik menu kategori wisata alam	Tampil daftar objek wisata alam	
			Klik menu kategori wisata pantai	Tampil daftar objek wisata pantai	
			Klik menu kategori wisata budaya	Tampil daftar objek wisata budaya	

			Klik menu kategori wisata kuliner	Tampil daftar objek wisata kuliner	
			Klik menu kategori wisata belanja	Tampil daftar objek wisata belanja	
			Klik menu kategori wisata rohani	Tampil daftar objek wisata rohani	
		Menu objek wisata	Klik objek wisata	Tampil informasi dari objek wisata yang dipilih	
		Peta objek wisata	Klik menu petunjuk	Tampil peta objek wisata serta rute dari lokasi pengguna ke lokasi wisata	

		Menu hotel	Klik menu hotel	Tampil daftar hotel dan penginapan	
			Klik daftar hotel	Tampil informasi dari hotel yang dipilih	
		Peta hotel	Klik menu petunjuk	Tampil peta serta rute dari lokasi pengguna ke lokasi hotel	
		Menu berita	Klik menu berita	Tampil daftar berita	

			Klik daftar berita	Tampil detail berita terkait	 <p>Larantuka punya destinasi wisata kelas dunia.</p> <p>Si Berita</p> <p>Selama ini, Larantuka yang berada di Kabupaten Flores Timur, NTT, dikenal dengan wisata religi perayaan Semana Santa. Namun, Larantuka memiliki lebih dari itu. Berupa keindahan alam. Seperti Pasir Timbul di Mekko hingga pemandangan sunset yang indah di Pantai Kawaliwu.</p> <p>*Memang wisata religi menjadi andalan.</p>	
		Menu info	Klik menu info	Tampil profil singkat Kabupaten Flores Timur	 <p>GIS Wisata Flotim</p> <p>Profil dan sejarah Kabupaten Flores Timur :</p> <p>Sejarah :</p> <p>Kabupaten Flores Timur dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor : 69</p>	
			Klik menu daftar kecamatan	Tampil daftar kecamatan	 <p>GIS Wisata Flotim</p> <p>Adonara Barat Nama Bukota : Waiwadan Jumlah Desa/Kelurahan : 18</p> <p>Adonara Tengah Nama Bukota : Lewolele Jumlah Desa/Kelurahan : 12</p> <p>Adonara Timur Nama Bukota : Waiwerang Jumlah Desa/Kelurahan : 21</p> <p>Demon Pagong Nama Bukota : Lewolukok Jumlah Desa/Kelurahan : 7</p> <p>Ile Boleng Nama Bukota : Sendan Jumlah Desa/Kelurahan : 21</p> <p>Ile Bura Nama Bukota : Lewobali Jumlah Desa/Kelurahan : 7</p>	
				Klik menu daftar desa	Tampil daftar desa	 <p>GIS Wisata Flotim</p> <p>Bugalima Kecamatan : Adonara Barat</p> <p>Bukit Seburi 1 Kecamatan : Adonara Barat</p> <p>Bukit Seburi 2 Kecamatan : Adonara Barat</p> <p>Danibao Kecamatan : Adonara Barat</p> <p>Bidara Kecamatan : Adonara Tengah</p> <p>Hoko Horowura Kecamatan : Adonara Tengah</p> <p>Horowura Kecamatan : Adonara Tengah</p> <p>Belota Kecamatan : Adonara Timur</p>
				Klik menu tentang	Tampil info aplikasi	 <p>GIS Wisata Flotim</p> <p>Tentang Aplikasi :</p> <p>versi Aplikasi : V 1.0.0 (beta)</p> <p>Aplikasi ini Dibuat Oleh :</p> <p>Nama : Erianiel Fernandes NIM : 23114016 E-mail : erianiel240@gmail.com</p> <p>Data Dosen :</p> <p>Pembimbing 1 : Paulina Risandi, ST, M. Ca Pembimbing 2 : Natasa M. Manuak, ST, MM</p> <p>PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KURANG 2019</p>

			Klik menu bantuan	Tampil bantuan cara penggunaan aplikasi	
		Menu bagikan (<i>share</i>)	Klik tombol <i>share</i>	Tampil pilihan aplikasi terinstal yang akan digunakan sebagai media <i>share</i>	

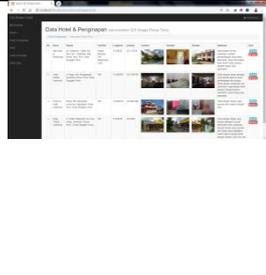
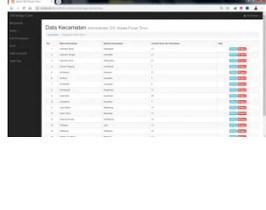
5.1.2 Pengujian *Web Service* Untuk *Admin*

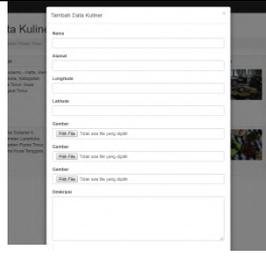
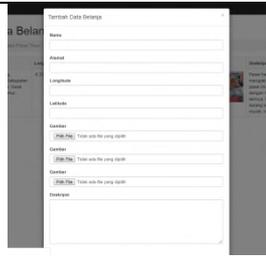
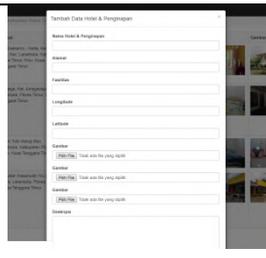
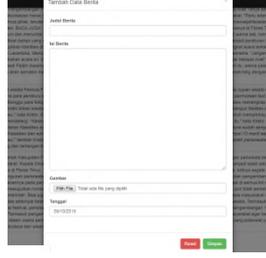
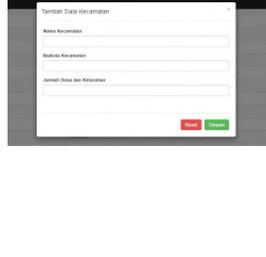
Pengujian pada *web service* yang untuk *admin* dilakukan guna menguji semua elemen-elemen yang telah diimplementasikan dapat berjalan sesuai harapan atau sebaliknya.

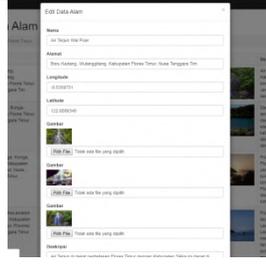
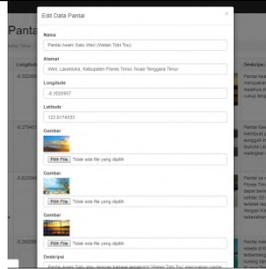
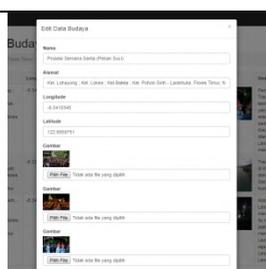
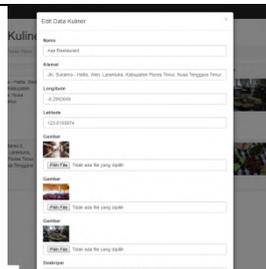
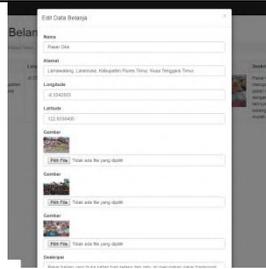
Tabel 5.2 Pengujian *Black Box Web* Untuk *Admin*

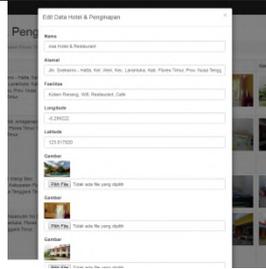
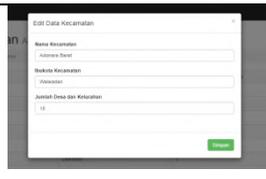
No.	Kelas Uji	Pengujian	Skenario Uji	Hasil	Gambar Tampilan
1.	<i>Login</i>	<i>Input data login</i>	<i>Username dan password = benar</i>	Berhasil ke halaman utama	

			<i>Username</i> dan <i>password</i> = salah	Gagal login	
2.	Fungsi menu	Menu wisata alam	Klik menu wisata alam	Tampil halaman data wisata alam	
		Menu wisata pantai	Klik menu wisata pantai	Tampil halaman data wisata pantai	
		Menu wisata budaya	Klik menu wisata budaya	Tampil halaman data wisata budaya	
		Menu wisata kuliner	Klik menu wisata kuliner	Tampil halaman data wisata kuliner	
		Menu wisata belanja	Klik menu wisata belanja	Tampil halaman data wisata belanja	
		Menu wisata rohani	Klik menu wisata rohani	Tampil halaman data wisata rohani	

		Menu hotel	Klik menu hotel	Tampil halaman data hotel dan penginapan	
		Menu berita	Klik menu berita	Tampil halaman data berita	
		Menu kecamatan	Klik menu kecamatan	Tampil halaman data kecamatan	
		Menu desa	Klik menu desa	Tampil halaman data desa	
3.	Fungsi pengolahan data	Tambah data	Klik tambah data wisata alam	Tampil form tambah data wisata alam	
			Klik tambah data wisata pantai	Tampil form tambah data wisata pantai	
			Klik tambah data wisata budaya	Tampil form tambah data wisata budaya	

			Klik tambah data wisata kuliner	Tampil form tambah data wisata kuliner	
			Klik tambah data wisata belanja	Tampil form tambah data wisata belanja	
			Klik tambah data wisata rohani	Tampil form tambah data wisata rohani	
			Klik tambah data hotel	Tampil form tambah data hotel	
			Klik tambah data berita	Tampil form tambah data berita	
			Klik tambah data kecamatan	Tampil form tambah data kecamatan	

			Klik tambah data desa	Tampil form tambah data desa	
	Edit data		Klik edit wisata alam	Tampil form edit data wisata alam	
			Klik edit wisata pantai	Tampil form edit data wisata pantai	
			Klik edit wisata budaya	Tampil form edit data wisata budaya	
			Klik edit wisata kuliner	Tampil form edit data wisata kuliner	
			Klik edit wisata belanja	Tampil form edit data wisata belanja	

			Klik <i>edit</i> wisata rohani	Tampil <i>form edit</i> data wisata rohani	
			Klik <i>edit</i> hotel	Tampil <i>form edit</i> data hotel	
			Klik <i>edit</i> berita	Tampil <i>form edit</i> data berita	
			Klik <i>edit</i> kecamatan	Tampil <i>form edit</i> kecamatan	
			Klik <i>edit</i> desa	Tampil <i>form edit</i> data desa	
4.	<i>Logout</i>	Pengujian fungsi <i>logout</i>	Klik menu <i>logout</i>	Kembali ke halaman <i>login</i>	

5.2 Analisis Hasil

Dari hasil pengujian dengan metode *black box*, dapat dilihat bahwa sistem mampu menjalankan proses dengan fungsinya masing-masing dengan baik, mulai dari *web service* hingga aplikasi pada perangkat *android*. Semua elemen-elemen dalam sistem dapat menjalankan prosesnya dengan baik.

Semua tombol serta menu yang disediakan juga dapat melakukan proses sesuai dengan fungsinya masing-masing.

Pada *web service* untuk *admin*, sistem yang dibangun dapat mengolah data-data yang tersimpan dalam *database* dengan baik dan benar. Proses tambah data ke dalam *database* sistem sesuai dengan data yang dimasukkan oleh *admin* dalam *form* tambah data. Begitupun pula dengan proses *edit* data dalam *database* sistem sesuai dengan data yang diubah oleh *admin* sistem. Proses hapus data pun demikian, data dalam *database* sistem akan terhapus jika data tersebut dihapus oleh *admin* pada *web service* sistem, setelah sebelum proses penghapusan, muncul sebuah *window* yang berfungsi sebagai konfirmasi proses penghapusan data yang dipilih, dan jika *admin* memilih menu “ya” maka data tersebut benar-benar terhapus, dan jika *admin* memilih menu ”batal”, maka data tersebut tidak akan dihapus.

Sedangkan pada aplikasi yang berjalan pada perangkat *android* milik *user* pun dapat berjalan dengan baik. Aplikasi dapat diinstal pada perangkat *android* yang menggunakan *android version 4.3 icecream sandwich*, *android version 4.4 Kit-kat*, *android version 5.1 Lollipop*, *android version 6.1 Marshmallow*, *android version 7.1 Nougat* hingga perangkat yang menggunakan *android version 8.1 Oreo*. Selain itu aplikasi juga mendukung berbagai ukuran layar perangkat *android*. Semua menu-menu yang disediakan di antarmuka aplikasi pula dapat menjalankan fungsinya masing-masing dengan baik dan benar. Aplikasi juga berhasil menampilkan koordinat lokasi yang di-*request* oleh *user*. Selain koordinat, aplikasi juga berhasil menampilkan rute terbaik menuju lokasi yang di-*request* oleh *user* dengan menggunakan fasilitas *google maps*.

Koneksi antara aplikasi yang berjalan pada perangkat *android* milik *user* dengan *web service admin* pun dapat berjalan dengan baik. Data-data yang diolah oleh *admin* pada *web service* sistem akan tampil pada perangkat *android* milik *user* sesuai dengan data dalam *database* sistem. Dengan kata

lain, data-data yang ada pada aplikasi yang berjalan di perangkat *android* milik *user* dapat di perbaharui ketika *admin* memperbaharui data-data yang ada pada *database* sistem melalui *web service*.